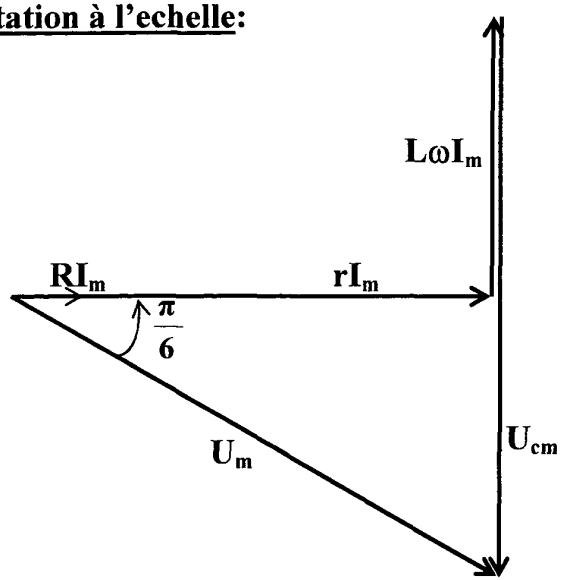
Repésentation à l'echelle:

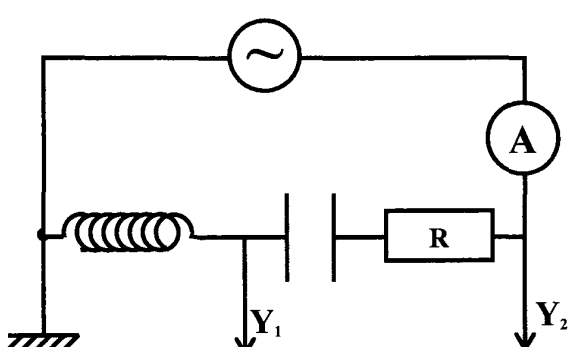


5°) Le circuit est capacitif ; $N < N_0$

Pour atteindre le résonnance, il faut augmenter la fréquence.

Exercice N° 8 :

1°)



Remarque : (u_1 , u_R) $U_m > U_{Rm}$

$$-\frac{\pi}{2} < \varphi_u - \varphi_{uR} < \frac{\pi}{2}$$

(u, u_c) u_c est toujours en retard % à u :

$$0 < \varphi_u - \varphi_{u_C} < \pi$$

(u, u_B) u_B est toujours en avance % à u :

$$0 < \varphi_{u_B} - \varphi_u < \pi$$

2°)

$$\text{a-}\frac{2\pi}{T} = \frac{2\pi}{20.10^{-3}} = 100\,\pi \text{ rad s}^{-1}$$

$\begin{cases} \Delta t \rightarrow 4 \text{ div} \\ T \rightarrow 10 \text{ div} \end{cases}$

$$\Delta t = 4\frac{T}{10} = 0{,}4\ T$$

$$|\Delta\varphi| = \omega\,\Delta t = \frac{2\pi}{T} . 0{,}4\ T = 0{,}8\,\pi.$$

u_c est toujours en avance par rapport à **u(t).**

$$\varphi_{uc} - \varphi_u = 0{,}8\,\pi$$

b- loi des mailles :

$$u_c + u_R + u_c = u$$

$$L\frac{di}{dt} + Ri + \frac{1}{c}\int i\,dt = u$$